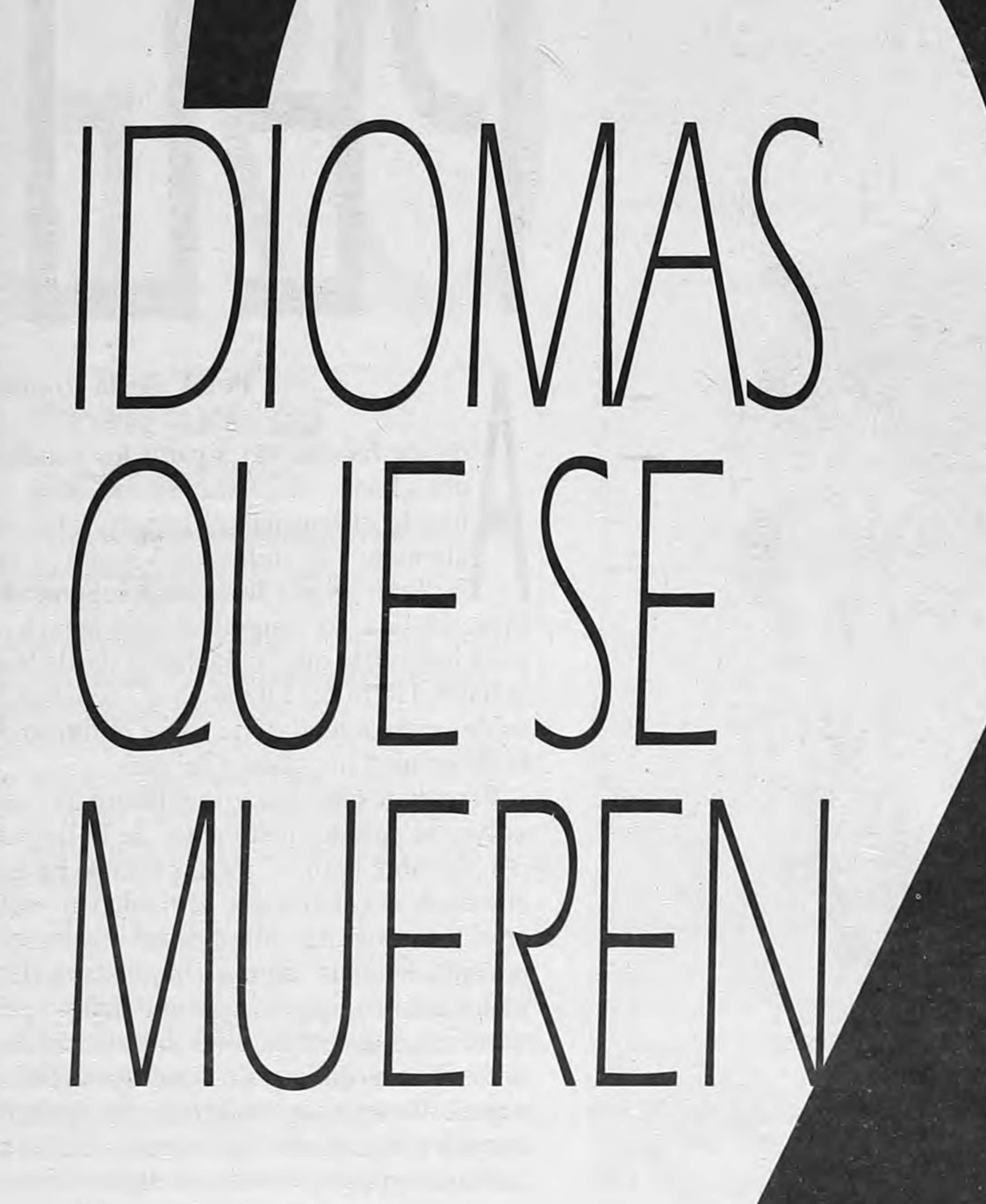


IDIOMAS QUE SE MUEREN

La lingüística es taxativa: cuando muere un idioma, mueren con él tradiciones, mitos y poemas, que muchas veces ni siquiera están escritos. En el territorio argentino se hablaron alguna vez veinticinco lenguas diferentes, algunas de las cuales se extinguieron ya; otras desaparecerán en sólo una generación: quedan en este momento, por ejemplo, sólo cinco personas que hablan el tehuelche. En esta entrega de FUTURO, un panorama de las lenguas que mueren, la opinión de los lingüistas que las estudian y la curiosa historia de un grupo de caciques reunidos en una convención para elegir un alfabeto, al cual pertenece la inmensa letra ("lambda", o mejor, "maλaʕa"), que ilustra esta tapa.

qadede ldáʕat
(Este es nuestro alfabeto)

En el otro extremo de la cadena tecnológica, algunas instrucciones y detalles sobre las pinchaduras de teléfonos, y cómo el ADN y la biología molecular ayudan a resolver un crimen.

FUTURO

Transgresiones tecnológicas
¡QUE VUELVAN LOS COCODRILOS!
(instrucciones para pinchar un teléfono)

CRIMEN Y ADN
Por un pelo (de gato) aparece un asesino

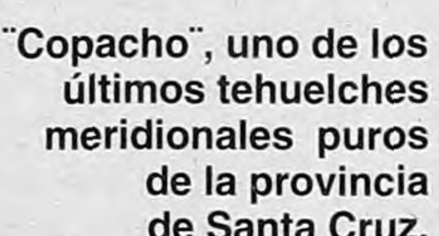
LA DIVERSIDAD LINGÜIST

PELI

Un alfabeto a la medida pilagá

El año pasado las catorce comunidades de indígenas pilagá, que habitan en la provincia de Formosa, decidieron que ya era hora de tener un alfabeto propio: estaban perdiendo algunos de sus sonidos porque no figuraban en el alfabeto español o en el alfabeto toba que a veces utilizaban. Tardaron casi un año en ponerse de acuerdo, pero el alfabeto ya está listo. Para lograrlo, los líderes de cada comunidad se reunieron junto con auxiliares docentes del grupo indígena –que cuenta con más de 2500 hablantes–, se entrenaron en cuestiones lingüísticas y al final eligieron una por una las grafías que representarán a cada sonido. No fue nada fácil lograr el acuerdo, porque para elegir cada grafía se presentaban varias razones, según cuenta la etnóloga Ana Dell'Arciprete, quien –junto con José Braustein– asesoró a la comunidad en el proyecto, subsidiado por el Instituto Nacional de Asuntos Indígenas. Un ejemplo de los intensos debates ocurrió cuando tuvieron que optar entre la "d" y la "r" que se utilizan como variantes de un mismo sonido: finalmente se quedaron con la "d", que se usa en la palabra *dadala* (verde inmaduro), porque era la más usada por los ancianos pilagá. (Ver dibujo.)





"Copacho", uno de los últimos tehuelches meridionales puros de la provincia de Santa Cruz.

Por Valeria Román

Adónde habrán ido a parar los sonidos del chané, el vilela, el selknam, el haush, el teushen, el gününa küne, el allentiac y el millcayac? Nadie lo sabe. Pero los lingüistas están seguros por lo menos de algo: ninguna de esas ocho lenguas indígenas que se hablaban desde Salta hasta Tierra del Fuego ya se escuchan, y su desaparición advierte sobre el futuro de la diversidad lingüística del país.

Pero bien, para advertir el futuro hay que volver al pasado, justo antes de la llegada del "hombre blanco" a estas tierras. En ese entonces se calcula que se hablaban –sólo en el territorio argentino– aproximadamente veinte lenguas –algunos lingüistas arriesgados estiman que hasta veinticinco–, pertenecientes a siete familias lingüísticas distintas. Tantas dudas y desacuerdos se deben a que estas lenguas son ágrafas, es decir, no quedaron registradas por escrito –salvo en los casos en que misioneros religiosos o viajeros redactaron gramáticas y diccionarios–. A lo cual se agrega que el conocimiento de algunas de ellas no permite diferenciar si se trataba de lenguas o de dialectos.

Además hay otro asunto más importante: de todas las lenguas que todavía se hablan, ¿cuántos hablantes quedan? Y aquí también hay discrepancias, porque el único censo sobre hablantes de lenguas indígenas se realizó en 1965 y no fue muy preciso, ya que "no se hizo con la intención de establecer si la gente que decía ser hablante en una determinada lengua podía expresarse en forma fluida", opina Ana Fernández Garay, especialista en lenguas indígenas del Instituto de Lingüística de la Facultad de Filosofía y Letras de la UBA. A su vez, muchos aborígenes ni siquiera aclaraban que eran hablantes para no ser estigmatizados.

Pero más allá de estas salvedades, se ha detectado que las lenguas que corren más riesgo de extinción son el tehuelche, con sólo cinco hablantes, en Santa Cruz, y el chorote, en Salta, con sólo cuatrocientos hablantes, aproximadamente.

Las demás, como el mapuche, el toba (con quince mil hablantes), el wichí, el mataco, el pilagá, el mocoví, el quechua (más de sesenta mil hablantes en la Argentina), el chiriguano-chané (quince mil hablantes) o el guaraní, no pasan por una situación tan grave, pero tampoco se las puede descuidar.

EL RETROCESO LINGÜISTICO

A pesar de que lo que pasó con los indios desde la llegada del "blanco" en adelante es historia bastante conocida y lamentable, poca atención se le prestó además a la supervivencia de sus lenguas: la primera ley de educación de 1884 sólo reconoció al castellano como lengua oficial, y la lingüística recién comenzó a estudiar las lenguas indígenas en los años '60 de este siglo, pues antes se pensaba que no merecían ser estudiadas. Desde entonces los especialistas se preguntaron por qué se dejaban de hablar. "El retroceso de las lenguas indígenas comenzó principalmente con la conquista del desierto y del Chaco durante el siglo XIX, cuando los indios fueron sometidos por los blancos y aprendieron el castellano -explica Fernández Garay–. En realidad no les quedaba

---

Transgresiones tecnológicas

¡QUE VUELVAN LOS COCODRILOS!

(instrucciones para pinchar un teléfono)

Por Ariel Garbarz

Hace bastante, no tanto como la Grecia Antigua, pero más o menos, los espías usaban unos clips para engancharse a los cables del teléfono, conocidos como "cocodrilos". Se los solía encontrar conectados a algún grabador, escondido en la caja de teléfonos del sótano de los edificios de departamentos, o en los pozos de la vieja, vapuleada y nunca bien ponderada Entel. Los cocodrilos eran como el estetoscopio de los matasanos. Infaltables en el maletín de todo técnico en telefonía, desde un inocente tara-service hasta el peligroso service-man, más conocido en estas latitudes como los "hombres de los servicios".

Pero el cocodrilo pasó a la historia, por lo menos a la de los espías telefónicos, y no porque se trate de una especie en extinción. Así como la tecnología digital ha facilitado enormemente las intervenciones ilegales de teléfonos y el espionaje en general, sobre todo con celulares, también lo ha hecho con los sistemas de detección, los aplicados al contraespionaje.

Los equipos que intervienen las comunicaciones de celulares, como el modelo CELLCON-CTPS-8804, que es del tipo de los más usados por la SIDE y por sus colegas, consisten básicamente en una notebook o computadora del tamaño de una agenda, conectada con un receptor de 800 a 900 MHZ y con un par de grabadores.

El modelo descripto pincha y graba hasta cuatro celulares simultáneamente dentro de la celda de operación de las víctimas. También se lo puede usar para copiar el número de habilitación del celular, que es lo primero que se transmite al aire cuando uno pulsa la tecla "send". Una vez copiado, se introduce en la programación de un teléfono celular virgen no habilitado por la compañía y en adelante funciona como un teléfono en paralelo al legal, pudiéndose escuchar todas las conversaciones, hablar y hasta discar como si fuese el original. Sin embargo no es el método más empleado para pinchar teléfonos porque las compañías lo detectan rápidamente y le cambian al usuario el número de habilitación, bloqueando el celular espía.

Para las líneas de tierra, estos equipos de intervención utilizan una línea de teléfono como puente para acceder a la central telefónica de la víctima. Allí engañan a la central identificándose como si fueran el usuario legítimo, denominado usuario 1, y habilitan el modo de conferencia tripartita, que es el servicio que ofrecen las telefónicas para conversar desde tres líneas simultáneamente. Marcando el número 2 se atiende a un llamado en espera y con el 3 se le permite entrar en la comunicación al tercer usuario. En el caso del equipo digital de intervención, éste es el que activa esos comandos, metiéndose en la comunicación como si fuera el usuario 1, cuando en realidad es un usuario 3 no identificado. ¿Muy complicado de entender? Una anécdota puede ilustrarlo mejor. Hace un par de meses un inexperto service-man accidentalmente pulsó en su pinchador digital el número 3, mientras estaba conversando con un colega de tan loable empresa sin saber que en ese momento un periodista estaba chequeando la línea telefónica de un colega amenazado y cuya línea el service-man pinchaba. La central telefónica, engañada por el pinchador, interpretó que era el teléfono del periodista el que estaba marcando el 3 y en consecuencia habilitó la conversación tripartita: los periodistas que investigaban tuvieron el placer de escuchar un intercambio de palabras entre ambos espías.

Una pequeña satisfacción en este festival de pinchaduras, donde no sólo no podemos detectar a nadie (salvo en casos casuales como el que se acaba de relatar), sino que ni siquiera podemos saber desde dónde están espiando. Con los cocodrilos, por lo menos sabíamos que tenían que engancharlos a los cables, a menos de 100 metros de nuestro teléfono. ¡Que vuelvan los cocodrilos!

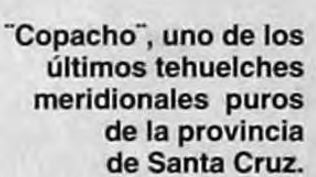
Próxima entrega: *Las PC delatoras*.

LA DIVERSIDAD LINGÜISTICA EN PELIGRO

Un alfabeto a la medida pilagá

El año pasado las catorce comunidades de indígenas pilagá, que habitan en la provincia de Formosa, decidieron que ya era hora de tener un alfabeto propio: estaban perdiendo algunos de sus sonidos porque no figuraban en el alfabeto español o en el alfabeto toba que a veces utilizaban. Tardaron casi un año en ponerse de acuerdo, pero el alfabeto ya está listo. Para lograrlo, los líderes de cada comunidad se reunieron junto con auxiliares docentes del grupo indígena –que cuenta con más de 2500 hablantes–, se entrenaron en cuestiones lingüísticas y al final eligieron una por una las grafías que representarán a cada sonido. No fue nada fácil lograr el acuerdo, porque para elegir cada grafía se presentaban varias razones, según cuenta la etnóloga Ana Dell'Arciprete, quien –junto con José Braustein– asesoró a la comunidad en el proyecto, subsidiado por el Instituto Nacional de Asuntos Indígenas. Un ejemplo de los intensos debates ocurrió cuando tuvieron que optar entre la "d" y la "r" que se utilizan como variantes de un mismo sonido: finalmente se quedaron con la "d", que se usa en la palabra *dadala* (verde inmaduro), porque era la más usada por los ancianos pilagá. (Ver dibujo.)





"Copacho", uno de los últimos tehuelches meridionales puros de la provincia de Santa Cruz.

Por Valeria Román

Adónde habrán ido a parar los sonidos del chané, el vilela, el selknam, el haush, el teushen, el gününa küne, el allentiac y el millcayac? Nadie lo sabe. Pero los lingüistas están seguros por lo menos de algo: ninguna de esas ocho lenguas indígenas que se hablaban desde Salta hasta Tierra del Fuego ya se escuchan, y su desaparición advierte sobre el futuro de la diversidad lingüística del país.

Pero bien, para advertir el futuro hay que volver al pasado, justo antes de la llegada del "hombre blanco" a estas tierras. En ese entonces se calcula que se hablaban –sólo en el territorio argentino– aproximadamente veinte lenguas –algunos lingüistas arriesgados estiman que hasta veinticinco–, pertenecientes a siete familias lingüísticas distintas. Tantas dudas y desacuerdos se deben a que estas lenguas son ágrafas, es decir, no quedaron registradas por escrito –salvo en los casos en que misioneros religiosos o viajeros redactaron gramáticas y diccionarios–. A lo cual se agrega que el conocimiento de algunas de ellas no permite diferenciar si se trataba de lenguas o de dialectos.

Además hay otro asunto más importante: de todas las lenguas que todavía se hablan, ¿cuántos hablantes quedan? Y aquí también hay discrepancias, porque el único censo sobre hablantes de lenguas indígenas se realizó en 1965 y no fue muy preciso, ya que "no se hizo con la intención de establecer si la gente que decía ser hablante en una determinada lengua podía expresarse en forma fluida", opina Ana Fernández Garay, especialista en lenguas indígenas del Instituto de Lingüística de la Facultad de Filosofía y Letras de la UBA. A su vez, muchos aborígenes ni siquiera aclaraban que eran hablantes para no ser estigmatizados.

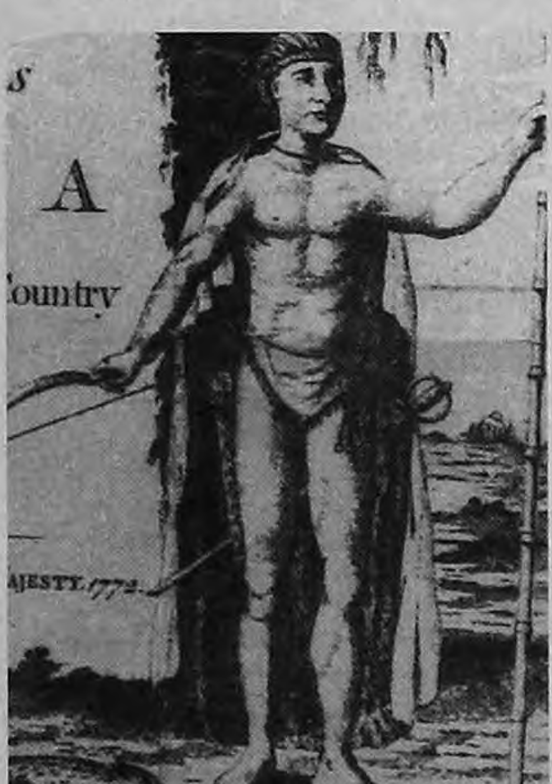
Pero más allá de estas salvedades, se ha detectado que las lenguas que corren más riesgo de extinción son el tehuelche, con sólo cinco hablantes, en Santa Cruz, y el chorote, en Salta, con sólo cuatrocientos hablantes, aproximadamente.

Las demás, como el mapuche, el toba (con quince mil hablantes), el wichí, el mataco, el pilagá, el mocoví, el quechua (más de sesenta mil hablantes en la Argentina), el chiriguano-chané (quince mil hablantes) o el guaraní, no pasan por una situación tan grave, pero tampoco se las puede descuidar.

EL RETROCESO LINGÜISTICO

A pesar de que lo que pasó con los indios desde la llegada del "blanco" en adelante es historia bastante conocida y lamentable, poca atención se le prestó además a la supervivencia de sus lenguas: la primera ley de educación de 1884 sólo reconoció al castellano como lengua oficial, y la lingüística recién comenzó a estudiar las lenguas indígenas en los años '60 de este siglo, pues antes se pensaba que no merecían ser estudiadas. Desde entonces los especialistas se preguntaron por qué se dejaban de hablar. "El retroceso de las lenguas indígenas comenzó principalmente con la conquista del desierto y del Chaco durante el siglo XIX, cuando los indios fueron sometidos por los blancos y aprendieron el castellano -explica Fernández Garay–. En realidad no les quedaba otra salida si querían seguir viviendo."

En algunos casos, esta imposición del castellano en el siglo pasado se sumó a un hecho anterior. Algunos grupos indígenas habían sojuzgado a otras comunidades y les impusieron el uso de su lengua, como ocurrió en el caso de los chané, en la provincia de Salta, que dejaron de utilizar totalmente su idioma porque así lo dispusieron los indios chiriguanos. O también sucedió con grupos tehuelches, que primero fueron derrotados por mapuches, y poco después no les quedó otro remedio que hablar el español. Por esto se entiende que hoy sólo queden sólo cinco hablantes de tehuelche, lengua que, según advierte Fernández Garay –que recopiló leyendas, mitos y diálogos de estos últimos hablantes en su libro *Testimonios de tehuelches*–, ya no se podría revitalizar. En otras palabras, la lengua tehuelche tiene los días contados. "Y la pérdida de un idioma da mucha lástima, porque junto a la lengua se pierden también los mitos, los rituales, los personajes que hacen a la identidad cultural de cada comunidad indígena."



EL SUICIDIO MAPUCHE

La lengua de los mapuches o "gente de la tierra" tampoco pudo escapar al retroceso experimentado por las otras lenguas y eso que eran indígenas provenientes de Chile que fueron capaces de cambiar el panorama lingüístico y etnográfico de la Patagonia. Es que, en parte, la marcha atrás se debió al "suicidio mapuche", como se llamó a la decisión de los indígenas que hoy tienen más de sesenta años de no trasmitir su idioma a las generaciones siguientes porque pensaban que los marcaba como algo étnicamente diferentes ante una sociedad homogeneizada por el castellano. "Aunque a principios del 80 la actitud de muchos indígenas era 'yo no hablo esa lengua, no la conozco' –recuerda la lingüista–, hoy la postura ha cambiado bastante. Mucha gente joven, mapuche y de otras etnias, empieza a sentirse orgullosa de su lengua materna, quiere revitalizarla y hasta valorar a sus ancestros."

Por lo visto, y antes de que sea demasiado tarde, no es poco lo que queda por hacer o, mejor, por hablar. Porque según recomienda uno de los más importantes sociólogos del lenguaje del mundo, Joshua Fishman, cuando un idioma no tiene demasiada vigencia se debe comenzar con la transmisión intergeneracional durante todos los momentos del día. Recién después los más chicos podrán ser alfabetizados en su lengua materna. Aunque vale aclarar que, según Fernández Garay, la recuperación de cada lengua indígena debe ser emprendida en principio por el interés de cada comunidad: "No sirve de nada que se lo impongamos desde afuera; no hay que olvidar que nosotros, 'los blancos', ya hicimos bastante daño".



Arriba, el cacique Cangapol, de extracción norpatagónica. Abajo, tehuelches en Carmen de Patagones, en el siglo pasado. Hoy su lengua desaparece.

Pronóstico pesimista

En la actualidad la Babel mundial se estima entre 4500 y 6500 lenguas, pero muchas están amenazadas por su desprestigio frente a la lengua estándar de cada país y seguramente por el aplastante avance del inglés.

Por esto, el pronóstico lingüístico anticipa: el cincuenta por ciento de las lenguas que se hablan en el mundo se extinguirá en el próximo siglo.

ALFABETO PILAGÁ qadede ldáʕat (Este es nuestro alfabeto)	aléwa **a** a	ƀiaq **ƀ** ƀi	maλaʕa **λ** λi	mañik **m** eme	nanaik **n** ene
čoit **č** če	d'oč e **d** de	emek **e** e	ñik **ñ** eñe	doqoto **o** o	nasep **p** pe
gam'e **g** ga	noʕop **ʕ** ʕa	hayem **h** ha	laqáva **q** qo	loqosot **s** sa	te'lte'l **t** te
mapik **i** i	kedok **k** ka	lapat **l** éle	wadíñi **w** wa	yayáten **y** ya	p'e **'** he'

Los mapuches decidieron no trasmitir su idioma a las generaciones siguientes pensando que los marcaba como algo étnicamente diferentes ante una sociedad homogeneizada por el castellano.

Las escuelas con niños indígenas

En Argentina hay aproximadamente ochocientas escuelas con chicos de comunidades aborígenes. Pero una vez que llegan al aula ¿en qué idioma hablan o se les habla? Gerardo Bacalini, responsable del proyecto "Atención a escuelas con población aborigen", junto con María Eugenia Bergera, del Ministerio de Educación de la Nación, aportó algunas respuestas:

–Se ha dado un cambio importante, porque antes hasta hubo funcionarios provinciales que negaban la existencia de indígenas en las escuelas. Ahora es la primera vez en la historia argentina que se acepta a las lenguas indígenas dentro del ámbito escolar, aunque su enseñanza varía de acuerdo con lo que quiere cada etnia.

–¿Y qué es lo quieren?

–Algunas comunidades, como los mbya-guaraní, quieren que a los chicos se les enseñe la lengua del blanco y también la suya. En otros casos, dejan a la escuela la responsabilidad de enseñarles el castellano y ellos se hacen cargo de enseñar la lengua indígena en la casa.

–Entonces el sistema educativo se diversifica bastante.

–Es que aquel que diga que puede hacerse un programa unitario sobre este tema está muy equivocado, porque cada etnia es muy diferente de otra.

–¿Qué lengua hablan los chicos cuando comienzan el primer ciclo?

–Depende también de cada etnia. Los wichís llegan hablando wichí, los tobas saben un poco de castellano, los mapuches hablan en castellano. Se está comenzando a trabajar con las dos lenguas. Por ejemplo, en el caso de los wichí, mejoran su lengua materna y aprenden el español.

–¿Y qué hacen los chicos que no pertenecen a comunidades aborígenes?

–Por supuesto que se hacen amigos de los chicos wichís, pero no les interesa demasiado aprender el wichí. Es, en verdad, un tema que estamos siguiendo con cuidado, porque se debería lograr una verdadera integración.

–¿Y quiénes son los maestros?

–En algunas provincias como Formosa, Chaco y Misiones ya trabaja el auxiliar docente, que es un joven aborigen del lugar. El auxiliar y el maestro a cargo del aula tratan de planificar juntos las clases. Igualmente aún seguimos estudiando cuáles son las mejores experiencias educativas que ayuden a rescatar las lenguas indígenas.

Transgresiones tecnológicas

¡QUE VUELVAN LOS COCODRILOS!

(instrucciones para pinchar un teléfono)

Por Ariel Garbarz

Hace bastante, no tanto como la Grecia Antigua, pero más o menos, los espías usaban unos clips para engancharse a los cables del teléfono, conocidos como "cocodrilos". Se los solía encontrar conectados a algún grabador, escondido en la caja de teléfonos del sótano de los edificios de departamentos, o en los pozos de la vieja, vapuleada y nunca bien ponderada Entel. Los cocodrilos eran como el estetoscopio de los matasanos. Infaltables en el maletín de todo técnico en telefonía, desde un inocente tara-service hasta el peligroso service-man, más conocido en estas latitudes como los "hombres de los servicios".

Pero el cocodrilo pasó a la historia, por lo menos a la de los espías telefónicos, y no porque se trate de una especie en extinción. Así como la tecnología digital ha facilitado enormemente las intervenciones ilegales de teléfonos y el espionaje en general, sobre todo con celulares, también lo ha hecho con los sistemas de detección, los aplicados al contraespionaje.

Los equipos que intervienen las comunicaciones de celulares, como el modelo CELLCON-CTPS-8804, que es del tipo de los más usados por la SIDE y por sus colegas, consisten básicamente en una notebook o computadora del tamaño de una agenda, conectada con un receptor de 800 a 900 MHZ y con un par de grabadores.

El modelo descripto pincha y graba hasta cuatro celulares simultáneamente dentro de la celda de operación de las víctimas. También se lo puede usar para copiar el número de habilitación del celular, que es lo primero que se transmite al aire cuando uno pulsa la tecla "send". Una vez copiado, se introduce en la programación de un teléfono celular virgen no habilitado por la compañía y en adelante funciona como un teléfono en paralelo al legal, pudiéndose escuchar todas las conversaciones, hablar y hasta discar como si fuese el original. Sin embargo no es el método más empleado para pinchar teléfonos porque las compañías lo detectan rápidamente y le cambian al usuario el número de habilitación, bloqueando el celular espía.

Para las líneas de tierra, estos equipos de intervención utilizan una línea de teléfono como puente para acceder a la central telefónica de la víctima. Allí engañan a la central identificándose como si fueran el usuario legítimo, denominado usuario 1, y habilitan el modo de conferencia tripartita, que es el servicio que ofrecen las telefónicas para conversar desde tres líneas simultáneamente. Marcando el número 2 se atiende a un llamado en espera y con el 3 se le permite entrar en la comunicación al tercer usuario. En el caso del equipo digital de intervención, éste es el que activa esos comandos, metiéndose en la comunicación como si fuera el usuario 1, cuando en realidad es un usuario 3 no identificado. ¿Muy complicado de entender? Una anécdota puede ilustrarlo mejor. Hace un par de meses un inexperto service-man accidentalmente pulsó en su pinchador digital el número 3, mientras estaba conversando con un colega de tan loable empresa sin saber que en ese momento un periodista estaba chequeando la línea telefónica de un colega amenazado y cuya línea el service-man pinchaba. La central telefónica, engañada por el pinchador, interpretó que era el teléfono del periodista el que estaba marcando el 3 y en consecuencia habilitó la conversación tripartita: los periodistas que investigaban tuvieron el placer de escuchar un intercambio de palabras entre ambos espías.

Una pequeña satisfacción en este festival de pinchaduras, donde no sólo no podemos detectar a nadie (salvo en casos casuales como el que se acaba de relatar), sino que ni siquiera podemos saber desde dónde están espiando. Con los cocodrilos, por lo menos sabíamos que tenían que engancharlos a los cables, a menos de 100 metros de nuestro teléfono. ¡Que vuelvan los cocodrilos!

Próxima entrega: *Las PC delatoras*.

TICA EN
GRO

ALFABETO PILAGÁ **qadede ldáʕat** (Este es nuestro alfabeto)	aléwa **a** a	ƀiaq **ƀ** ƀi	maλaʕa **λ** λi	mañik **m** eme	nanaik **n** ene
čoit **č** če	d'oče **d** de	emek **e** e	ñik **ñ** eñe	doqoto **o** o	nasep **p** pe
gam'e **g** ga	noʕop **ʕ** ʕa	hayem **h** ha	laqáya **q** qo	loqosot **s** sa	te'lte'l **t** te
mapik **i** i	kedok **k** ka	lapat **l** éle	wadíñi **w** wa	yayáten **y** ya	p'e **'** he'

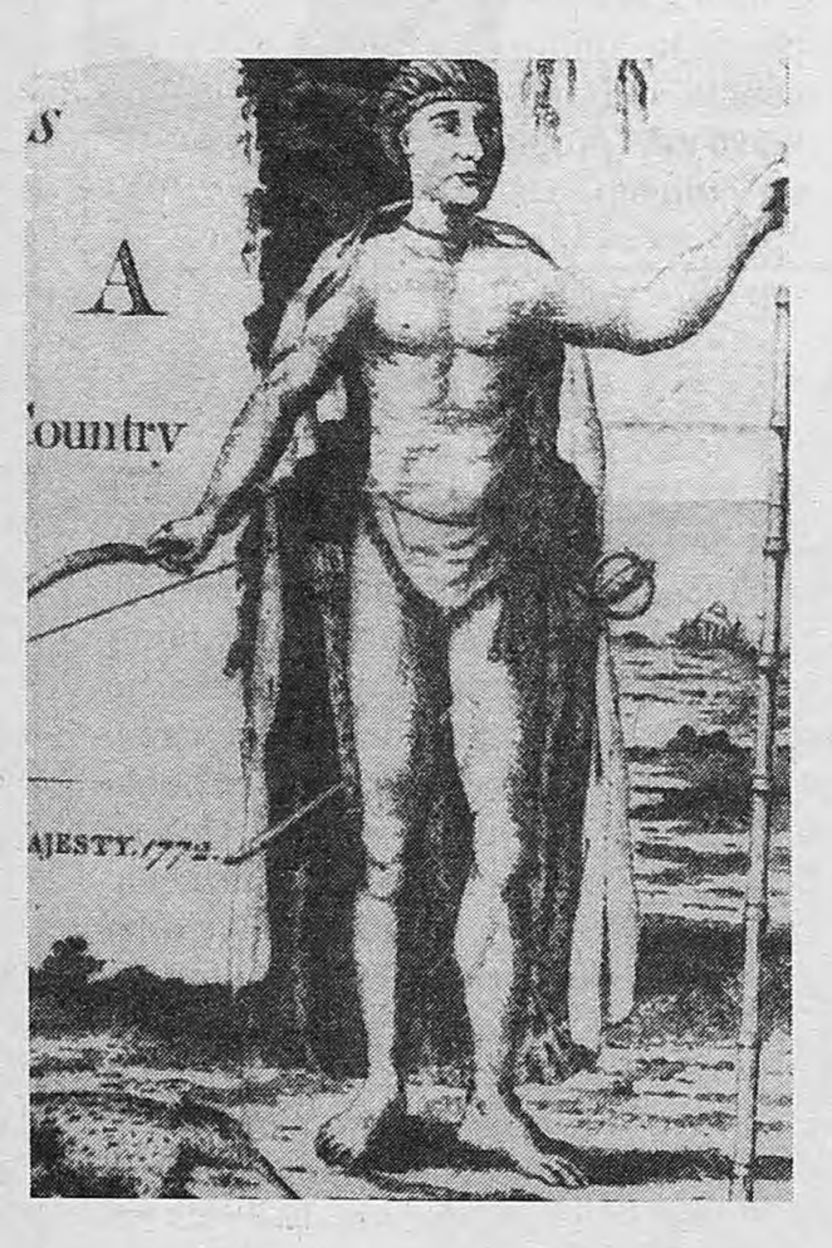
Pronóstico pesimista

En la actualidad la Babel mundial se estima entre 4500 y 6500 lenguas, pero muchas están amenazadas por su desprestigio frente a la lengua estándar de cada país y seguramente por el aplastante avance del inglés.

Por esto, el pronóstico lingüístico anticipa: el cincuenta por ciento de las lenguas que se hablan en el mundo se extinguirá en el próximo siglo.

otra salida si querían seguir viviendo."

En algunos casos, esta imposición del castellano en el siglo pasado se sumó a un hecho anterior. Algunos grupos indígenas habían sojuzgado a otras comunidades y les impusieron el uso de su lengua, como ocurrió en el caso de los chané, en la provincia de Salta, que dejaron de utilizar totalmente su idioma porque así lo dispusieron los indios chiriguanos. O también sucedió con grupos tehuelches, que primero fueron derrotados por mapuches, y poco después no les quedó otro remedio que hablar el español. Por esto se entiende que hoy sólo queden sólo cinco hablantes de tehuelche, lengua que, según advierte Fernández Garay –que recopiló leyendas, mitos y diálogos de estos últimos hablantes en su libro *Testimonios de tehuelches*–, ya no se podría revitalizar. En otras palabras, la lengua tehuelche tiene los días contados. "Y la pérdida de un idioma da mucha lástima, porque junto a la lengua se pierden también los mitos, los rituales, los personajes que hacen a la identidad cultural de cada comunidad indígena."



EL SUICIDIO MAPUCHE

La lengua de los mapuches o "gente de la tierra" tampoco pudo escapar al retroceso experimentado por las otras lenguas y eso que eran indígenas provenientes de Chile que fueron capaces de cambiar el panorama lingüístico y etnográfico de la Patagonia. Es que, en parte, la marcha atrás se debió al "suicidio mapuche", como se llamó a la decisión de los indígenas que hoy tienen más de sesenta años de no trasmitir su idioma a las generaciones siguientes porque pensaban que los marcaba como algo étnicamente diferentes ante una sociedad homogeneizada por el castellano. "Aunque a principios del 80 la actitud de muchos indígenas era 'yo no hablo esa lengua, no la conozco' –recuerda la lingüista–, hoy la postura ha cambiado bastante. Mucha gente joven, mapuche y de otras etnias, empieza a sentirse orgullosa de su lengua materna, quiere revitalizarla y hasta valorar a sus ancestros."

Los mapuches decidieron no trasmitir su idioma a las generaciones siguientes pensando que los marcaba como algo étnicamente diferentes ante una sociedad homogeneizada por el castellano.

Por lo visto, y antes de que sea demasiado tarde, no es poco lo que queda por hacer o, mejor, por hablar. Porque según recomienda uno de los más importantes sociólogos del lenguaje del mundo, Joshua Fishman, cuando un idioma no tiene demasiada vigencia se debe comenzar con la transmisión intergeneracional durante todos los momentos del día. Recién después los más chicos podrán ser alfabetizados en su lengua materna. Aunque vale aclarar que, según Fernández Garay, la recuperación de cada lengua indígena debe ser emprendida en principio por el interés de cada comunidad: "No sirve de nada que se lo impongamos desde afuera; no hay que olvidar que nosotros, 'los blancos', ya hicimos bastante daño".

Las escuelas con niños indígenas

En Argentina hay aproximadamente ochocientas escuelas con chicos de comunidades aborígenes. Pero una vez que llegan al aula ¿en qué idioma hablan o se les habla? Gerardo Bacalini, responsable del proyecto "Atención a escuelas con población aborigen", junto con María Eugenia Bergera, del Ministerio de Educación de la Nación, aportó algunas respuestas:

–Se ha dado un cambio importante, porque antes hasta hubo funcionarios provinciales que negaban la existencia de indígenas en las escuelas. Ahora es la primera vez en la historia argentina que se acepta a las lenguas indígenas dentro del ámbito escolar, aunque su enseñanza varía de acuerdo con lo que quiere cada etnia.

–¿Y qué es lo quieren?

–Algunas comunidades, como los mbya-guaraní, quieren que a los chicos se les enseñe la lengua del blanco y también la suya. En otros casos, dejan a la escuela la responsabilidad de enseñarles el castellano y ellos se hacen cargo de enseñar la lengua indígena en la casa.

–Entonces el sistema educativo se diversifica bastante.

–Es que aquel que diga que puede hacerse un programa unitario sobre este tema está muy equivocado, porque cada etnia es muy diferente de otra.

–¿Qué lengua hablan los chicos cuando comienzan el primer ciclo?

–Depende también de cada etnia. Los wichís llegan hablando wichí, los tobas saben un poco de castellano, los mapuches hablan en castellano. Se está comenzando a trabajar con las dos lenguas. Por ejemplo, en el caso de los wichí, mejoran su lengua materna y aprenden el español.

–¿Y qué hacen los chicos que no pertenecen a comunidades aborígenes?

–Por supuesto que se hacen amigos de los chicos wichís, pero no les interesa demasiado aprender el wichí. Es, en verdad, un tema que estamos siguiendo con cuidado, porque se debería lograr una verdadera integración.

–¿Y quiénes son los maestros?

–En algunas provincias como Formosa, Chaco y Misiones ya trabaja el auxiliar docente, que es un joven aborigen del lugar. El auxiliar y el maestro a cargo del aula tratan de planificar juntos las clases. Igualmente aún seguimos estudiando cuáles son las mejores experiencias educativas que ayuden a rescatar las lenguas indígenas.



Arriba, el cacique Cangapol, de extracción norpatagónica. Abajo, tehuelches en Carmen de Patagones, en el siglo pasado. Hoy su lengua desaparece.

AGENDA

Epistemología e historia de la ciencia

Ya está abierta la inscripción para las Jornadas de Epistemología e Historia de la Ciencia, que se realizarán en Huerta Grande, Córdoba, entre el 4 y 6 de diciembre de 1997. La Escuela de Filosofía y el Centro de Investigaciones de la Facultad de Filosofía y Humanidades de la Universidad Nacional de Córdoba organizan el encuentro. Informes: Tel. (051) 334061 E-Mail: ejorn@filosofia.uncor.edu

Economía y medio ambiente

Del 26 al 28 de agosto, se dictará el curso a cargo del profesor Joan Martínez Allier, economista de la Universidad de Barcelona y presidente del Instituto de Economía Ecológica de Iberoamérica. Informes e inscripción en el Dpto. de Ciencia y Tecnología de la Fundación Banco Patricios, de 15 a 19, Callao 312, 4to. piso, tel. 374-5094/4977/372-9197/5651 int. 21.

Cursos de bioquímica y biología molecular

A partir del 20 de agosto comienzan los cursos de capacitación de grado y posgrado en Técnicas de Bioquímica y Biología Molecular de uso habitual en tareas de investigación y en la industria bioquímica y/o biotecnológica. Los cursos están organizados por el Instituto de Investigaciones Bioquímicas y la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA) y cuentan con el apoyo de Fundación Campomar. Informes: 863-4911/19 E- mail: sguevara@iris.iib.uba.ar

Convivir con HIV

El 20 de agosto a las 19 Janine Pierret, de Cermes (Francia) dará una conferencia sobre "La gestión del tiempo en la vida cotidiana de las personas que conviven con HIV", en Ecuador 853, 1º Piso, Capital Federal. El área de Población, Salud y Sociedad del Instituto Gino Germani y la Facultad de Filosofía de la UBA, entre otras instituciones públicas, convocan a la conferencia.

Arquitectura e ingeniería hospitalaria

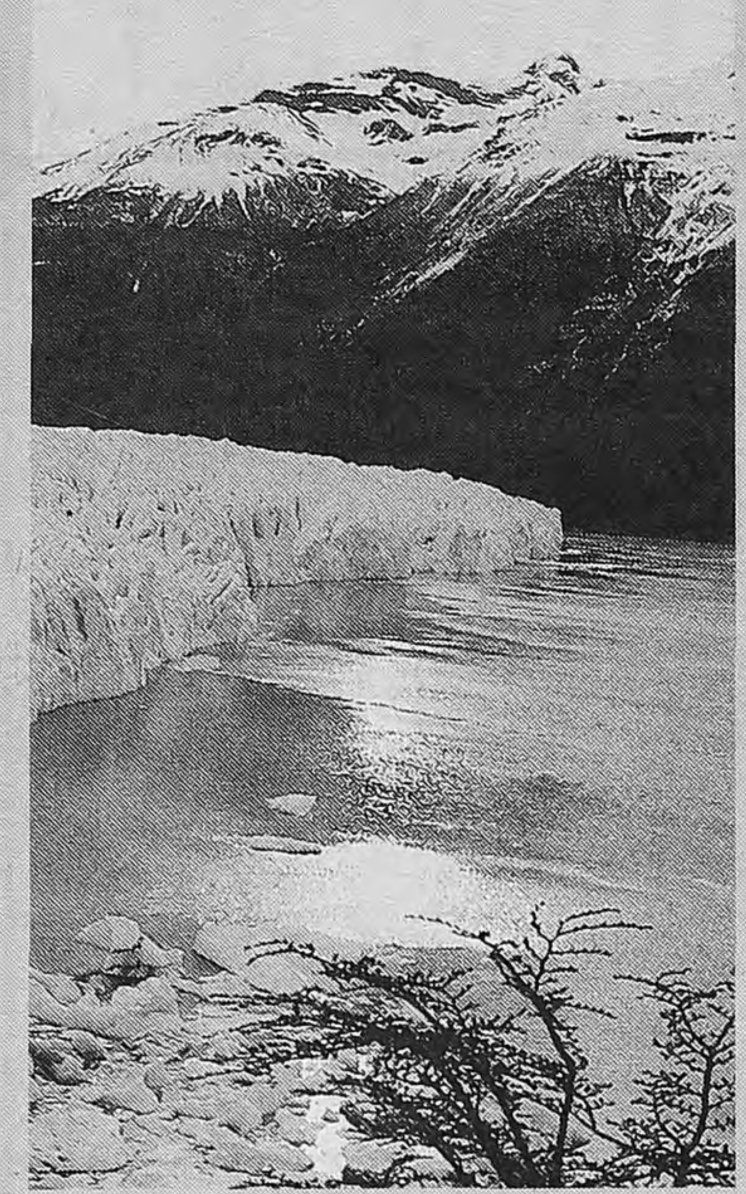
Entre el 2 y el 5 de setiembre se desarrollará el 8º Congreso Latinoamericano de Arquitectura e Ingeniería Hospitalaria, en el que se tratarán los siguientes temas: La trascendencia del hospital público como efector de salud; El impacto del hospital en el medio ambiente; El recurso físico en salud en América latina. El encuentro culminará con visitas guiadas a distintos centros asistenciales públicos y privados. Inscripción de 15 a 19, en la Asociación Argentina de Arquitectura e Ingeniería Hospitalaria. Teléfonos: 383-1481/9084.

Alimentos

Está abierta la inscripción para los siguientes cursos de posgrado: Evaluación sensorial de los alimentos, Micotoxicología de los alimentos, Sistema de análisis de peligros potenciales y puntos críticos de control en la preparación de alimentos. Estos cursos están dirigidos a veterinarios y a otras profesiones vinculadas con la salud pública y serán dictados por especialistas argentinos y cubanos. Informes: Area de tecnología, protección e inspección veterinaria de alimentos, Facultad de Ciencias Veterinarias (UBA) Tel. (01) 524-8451 Fax: 524-8480. E-Mail: bromato@fvet.uba.ar

Mensajes a FUTURO
sup.futuro@pagina12.com.ar

¿Edad de hielo en el Hemisferio Norte?



NewScientist Un oceanógrafo de la Universidad de Minnesota, EE. UU., difundió una alarmante predicción: el Hemisferio Norte podría sumergirse en una nueva edad de hielo si no se construye una compuerta en el estrecho de Gibraltar que contenga las aguas del Mediterráneo. Y todo se debe, según el oceanógrafo Bob Johnson, a que la represa de Asuan construida en el Nilo en 1968 ha estado privando de agua dulce al mar Mediterráneo, por lo que éste se ha vuelto más salino y denso. Sus aguas se desplazan por el estrecho de Gibraltar hacia el Artico, donde podrían desorganizar a las corrientes de aguas cálidas y provocar una formación masiva de hielo. Para evitarlo, el oceanógrafo sostiene que con una represa que reduzca en un 80% la salida del agua del Mediterráneo basta. Sólo que la represa debería tener un volumen 420 veces más grande que la Gran Pirámide de Egipto.

Crisis por el cuidado de los chimpancés

nature Primero los cazaron, después los estudiaron, pero ahora ¿quién se hace cargo de los chimpancés en cautiverio? La cuestión ha provocado una grave crisis en varias instituciones de Estados Unidos: hay un exceso de casi mil chimpancés –de los cuales algunos tienen sida o hepatitis– que en años anteriores se usaron para realizar investigaciones sobre enfermedades humanas y cuyo mantenimiento hoy se hace demasiado costoso. Como una solución posible, la Academia Nacional de las Ciencias propuso un nuevo programa de cuidado que insumiría siete millones de dólares anuales y estaría a cargo del Instituto Nacional de Salud de EE. UU., aunque todavía no está claro si este organismo aceptará esa responsabilidad. A su vez, la Academia aconsejó que se detenga la crianza de chimpancés por lo menos durante los próximos cuatro años.

El laboratorio de Maria Curie

RECHERCHE Marie Curie, la descubridora del radio, era por cierto bastante inquieta. Una vez que terminó la Primera Guerra Mundial, durante la que organizó un sistema móvil de camiones en los que tomaba radiografías a los heridos, Marie abrió el más grande laboratorio de investigación de Francia. Y, contrariamente a lo que se piensa, este centro –donde se aislaron los primeros cuerpos radiactivos– no se limitaba sólo a explorar los secretos de la materia: desarrolló una firme política para vincular la ciencia con la industria, la profesión médica y el gobierno, y así el laboratorio de Marie Curie pasó a ser el centro de anillos concéntricos formados por hombres y mujeres talentosos, muestras de radio, certificados de estandarización, dinero, instrumentos científicos, ideas políticas y mucho más.

LIBROS

Al azar, la suerte, la ciencia y el mundo

de Ivar Ekeland
editorial Gedisa
190 páginas

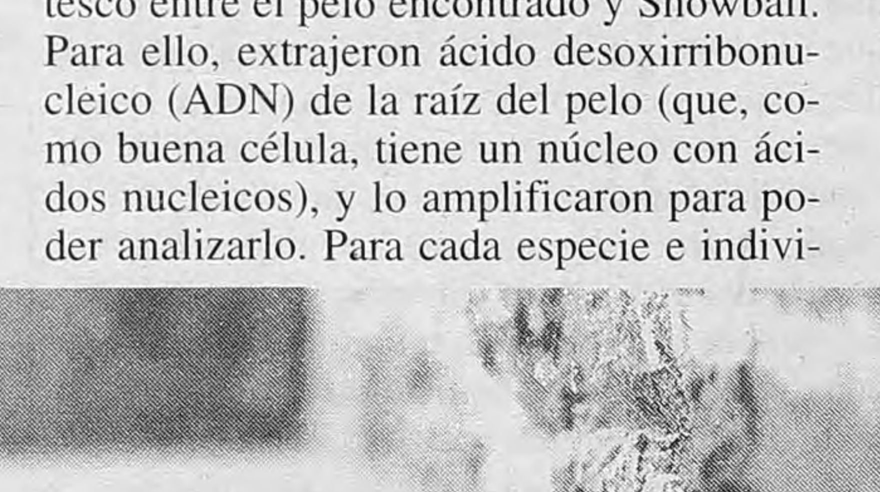
"Tostein Frode cuenta que en Hising había una ciudad que estaba ligada en suerte tanto a Noruega como a Suecia..." Así empieza la *Saga de Saint Olav*, de Snorri Sturtulsson (1179-1241). Casi ocho siglos después, también así empieza el libro *Al azar...* de Ivar Ekeland, presidente de la Universidad París-Dauphine en investigador en teoría matemática de la decisión.

La historia medieval noruega es rescatada al comienzo de cada capítulo, que comienza con una leyenda sobre el rey Olav: la magia, la suerte y el destino dan pie para hablar del moderno caos, lo aleatorio y lo contingente, formulando un tratado actual sobre el azar. Los dos textos hablan de la misma incertidumbre del hombre en épocas muy distintas: "Un determinismo suplanta al otro, la mecánica celeste desaloja a la astrología, pero subsiste esa misteriosa correspondencia entre los universos intelectuales que creamos y el mundo bien material en que vivimos". Muy de acuerdo con eso, cada capítulo comienza con un relato de los míticos reyes de Noruega.

Del cálculo de probabilidades al caos, la entropía, la lógica y la estadística, *Al azar...* es un libro con cierto nivel de complejidad pero vale la pena vencerlo: hará bucear al lector en lo profundo de la matemática para encontrar tras ella un tesoro metafísico inagotable, al compás de la contingencia del universo y del propio ser humano.

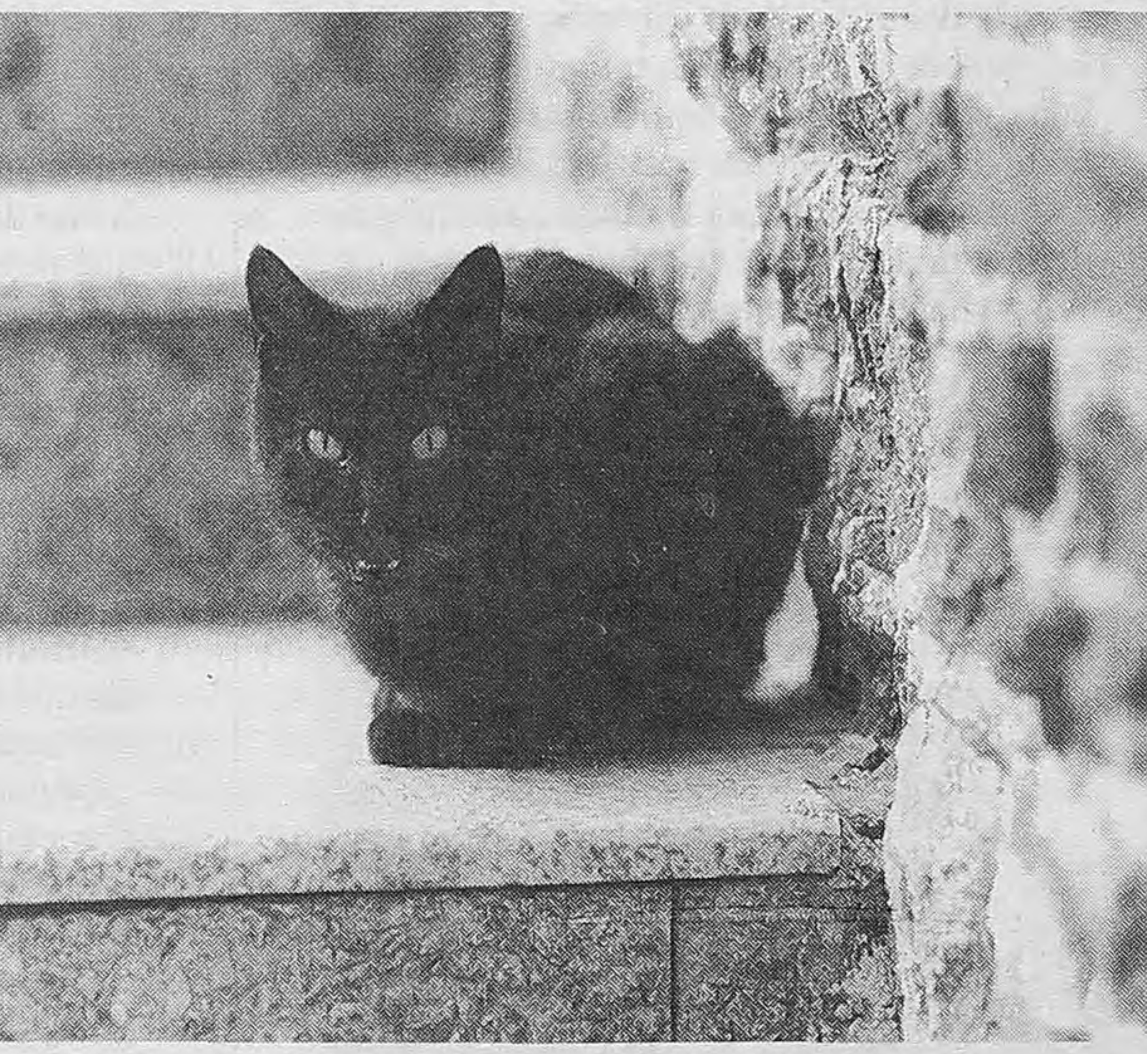
Por un pelo de gato aparece un asesino

Por Diego Golombek



"Yo había emparedado al gato junto con el cadáver", cuenta Edgar Allan Poe en la extraña, aunque familiar historia que relata en "El gato negro". Previsor como pocos, Poe tal vez no imaginó que su relato tendría un matiz anticipatorio, condimentado con técnicas de biología molecular. El caso es que el laboratorio de diversidad genómica del Instituto Nacional de Cáncer de EE.UU. fue requerido para realizar las pruebas forenses en un misterioso caso de asesinato ocurrido en la isla canadiense de Prince Edward.

He aquí los hechos: una mujer de 32 años desapareció de su casa, y a los pocos días se descubrió su auto abandonado, con sangre que se comprobó pertenecía a la víctima. Unas semanas más tarde apareció una campera en un bosque cercano, manchada con la misma sangre. No se sabe si el asesino era ferviente lector de Poe, pero el hecho es que en la campera también había pelos de gato. Para ser un poco más originales, los pelos eran blancos. La historia se sucedió como en una serie de televisión: al poco tiempo, el cuerpo apareció enterrado, y todos los indicios llevaron al ex esposo de la víctima, que vivía con sus padres. Y también con un gato blanco, llamado dulcemente Snowball ("Bola de Nieve").



Aquí entraron los biólogos moleculares en acción: tuvieron que analizar el parentesco entre el pelo encontrado y Snowball. Para ello, extrajeron ácido desoxirribonucleico (ADN) de la raíz del pelo (que, como buena célula, tiene un núcleo con ácidos nucleicos), y lo amplificaron para poder analizarlo. Para cada especie e individuo se pueden determinar marcadores específicos en su ADN, y medir el tamaño y la composición de estos marcadores. Así, se obtuvieron los marcadores del pelo encontrado en la campera y se compararon con los mismos marcadores aislados de sangre del pequeño Snowball y otros felinos canadienses y estadounidenses. La diferencia entre los marcadores genéticos fue obviamente mínima para Snowball, y la semejanza fue tal que permitió determinar que el pelo encontrado era efectivamente de ese animal.

Esta técnica se denomina "fingerprinting" de ADN, y tiene las más diversas aplicaciones. Puede utilizarse para determinar parentescos, tanto a nivel familiar como en poblaciones de animales. En casos forenses se lo utiliza para individualizar víctimas y, sobre todo, victimarios: a partir de un mínimo rastro biológico es posible determinar el origen y características de su ADN, que se puede extraer totalmente o a partir de una submuestra, la de las mitocondrias (en este último caso, se utilizan otros marcadores particulares). Este ADN se puede obtener, como en este caso, a partir de pelos dejados en la escena del crimen, tanto sean humanos o de animales.

La evidencia fue considerada adecuada como para constituir una prueba legal, y Snowball ayudó a que la Corte de Prince Edward condenara a su dueño acusado de asesinato. Más aún: el caso representa actualmente un precedente para que en otros casos se puedan realizar análisis similares. No se conoce la causa del crimen, pero la víctima tal vez hubiera estado de acuerdo con otra cita de Poe: *"Mi mujer, que en el fondo era bastante supersticiosa, hacía frecuentes alusiones a la antigua creencia popular, que veía brujas disfrazadas en todos los gatos negros".*